



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 08297601 A

(43) Date of publication of application: 12.11.96

(51) Int. Cl.

G06F 12/00

G06F 3/14

(21) Application number: 07102088

(22) Date of filing: 26.04.95

(71) Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(72) Inventor: AOYANAGI TORU

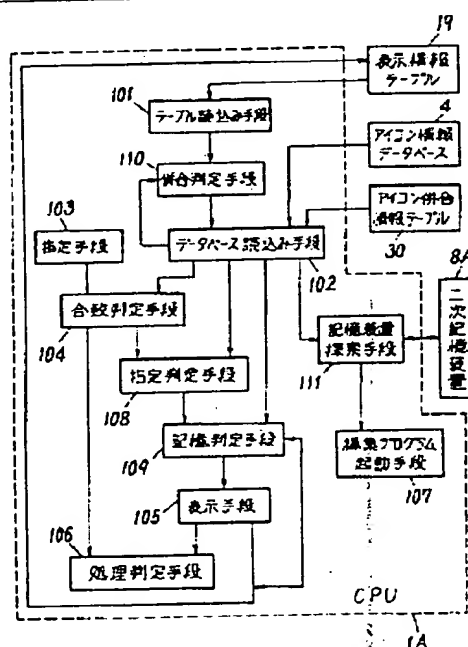
## (54) DEVICE AND METHOD FOR FILE MANAGEMENT

## (57) Abstract:

**PURPOSE:** To provide the device and method for file management with which a desired file can be easily selected among a lot of files having the same name in one part of file names.

**CONSTITUTION:** This device is provided with a coincidence discriminating means 104 for discriminating whether there is an icon matching with an object file or not, designation discriminating means 108 for discriminating whether merge is designated to the matching icon or not and storage discriminating means 109 for discriminating whether the display name of the matching icon is stored in a display information table 19 or not when the merge is designated and for storing the icon number and display name of the matching icon in the display information table 19 and a display means 105 in which the pattern due to bit map data in a data base 4 or an icon merge information table 30 is displayed on the pattern on a screen when the merge is not designated or when the display name of the matching icon is not stored in the display information table 19.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-297601

(43) 公開日 平成8年(1996)11月12日

(51) Int. Cl. <sup>°</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F	12/00	5 1 5	G 0 6 F	12/00 5 1 5 B
	3/14	3 7 0		3/14 3 7 0 A

審査請求 未請求 請求項の数2

O L

(全11頁)

(21) 出願番号 特願平7-102088

(22) 出願日 平成7年(1995)4月26日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 青柳 徹

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

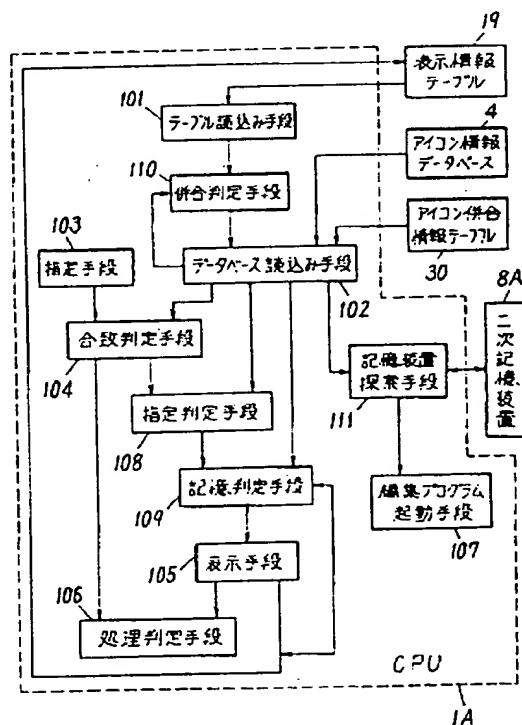
(74) 代理人 弁理士 滝本 智之 (外1名)

(54) 【発明の名称】 ファイル管理装置およびファイル管理方法

(57) 【要約】

【目的】 ファイル名の一部に同じ名称を持つ多数のファイルから所望のファイルを簡単に選択することができるファイル管理装置およびファイル管理方法を提供することを目的とする。

【構成】 対象ファイルに対して合致するアイコンの有無を判定する合致判定手段104と、合致するアイコンに対して併合指定の有無を判定する指定判定手段108と、併合指定時は合致アイコンの表示名が表示情報テーブル19に記憶されているか否かを判定し、表示情報テーブル19に合致アイコンのアイコン番号と表示名とを記憶させる記憶判定手段109と、併合指定時でないとき又は表示情報テーブル19に合致アイコン表示名の記憶がないときデータベース4又はアイコン併合情報テーブル30のビットマップデータによるパターンを表示手段105に表示する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】対象ファイルに対して合致するアイコンがあるか否かを判定する合致判定手段と、前記合致するアイコンに対して併合が指定されているか否かを判定する指定判定手段と、前記併合が指定されているときは前記合致するアイコンの表示名が表示情報テーブルに記憶されているか否かを判定すると共に、前記表示情報テーブルに前記合致するアイコンの表示名が記憶されていないときは新たに前記表示情報テーブルに前記合致するアイコンのアイコン番号と表示名とを記憶させる記憶判定手段と、前記併合が指定されていないとき又は前記表示情報テーブルに前記合致するアイコンの表示名が記憶されていないときアイコン情報データベース又はアイコン併合情報テーブルのアイコンビットマップデータによるパターンを画面に表示する表示手段とを備えたことを特徴とするファイル管理装置。

【請求項2】対象ファイルに対して合致するアイコンがあるか否かを判定する合致判定工程と、合致するアイコンがある場合は前記合致するアイコンに対して併合が指定されているか否かを判定する指定判定工程と、併合が指定されている場合は前記合致するアイコンの表示名が表示情報テーブルに記憶されているか否かを判定する記憶判定工程と、前記併合が指定されていて且つ前記合致するアイコンの表示名が表示情報テーブルに記憶されていない場合は新たに前記表示情報テーブルに前記合致するアイコンのアイコン番号と表示名とを記憶させる記憶工程と、前記アイコン併合情報テーブルの前記合致するアイコン番号のアイコンビットマップデータによる併合したアイコンを表示させる表示工程とを有することを特徴とするファイル管理方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明はファイル管理装置およびファイル管理方法に関し、特にGUI（グラフィカルユーザインタフェース）によるファイル管理装置およびファイル管理方法に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】近年、コンピュータのマンマシンインタフェースにおいて、画面上にウィンドウやアイコンを表示してマウスのようなポインティングデバイスで操作を行なうグラフィカルユーザインタフェース（GUI）が用いられるようになってきた。このGUIにおけるファイル管理では、ファイルやファイルの階層を表すディレクトリをアイコンで表示し、これらのアイコンをマウスで選択して、ドラッグ&ドロップでファイルの移動を行なったり、ファイルをダブルクリックしてファイルを編集するプログラムを起動することができるようになった。

【0003】以下に、従来のファイル管理装置およびファイル管理方法について説明する。図8は従来のファイ

ル管理装置を示す装置ブロック図である。図8において、1は要求された情報を処理する中央処理装置（CPU）、2はウィンドウ、アイコンなどを表示する表示装置、3は文字、数値等のデータを入力するキーボード、タブレット、マウス等の入力装置、4は表示装置2に表示するアイコンに関する情報を格納するアイコン情報データベース、5はファイル、ディレクトリにアイコンを割り当てて画面上に表示したり、入力装置3からの入力によりファイル进行操作するファイル管理プログラム、6はファイルの入出力や各プログラムの動作を管理するオペレーティングシステム、7はファイル管理プログラム5やオペレーティングシステム6など実行中のプログラムを記憶する主記憶装置、8はファイル9、ディレクトリ、アイコン情報データベース4やファイル管理プログラム5、オペレーティングシステム6などのプログラムを格納する二次記憶装置、9はファイル管理プログラム5で管理する対象のファイル、19は表示中のアイコン毎にアイコン番号を記憶する表示情報テーブルである。ファイル9は例えば、CADデータ、数値制御工作機用データ（NCデータ）、ワードプロセッサで作成した文書などである。

【0004】図9は、図8のアイコン情報データベース4の構成を示すデータ図である。図9において、10は各アイコン毎に情報を格納したレコード、11はアイコンを識別する番号を格納するアイコン番号フィールド、12はアイコンで表示するファイルの検査方法を記述した判定方法フィールド、13は前述の検査方法に用いる検査データを記述した判定データフィールド、14は利用者がアイコンを選択して編集要求を行なったときに実行するプログラム名を格納する編集プログラム名フィールド、15はアイコンの表示データを格納したアイコンビットマップデータフィールドである。アイコン情報データベース4は複数のレコード10から成り、レコード10はアイコン番号フィールド11、判定方法フィールド12、判定データフィールド13、編集プログラム名フィールド14およびアイコンビットマップデータフィールド15から成る。

【0005】図10は、図8のファイル管理プログラム5の構成を示すプログラム構成図である。図10に示すように、ファイル管理プログラム5は、アイコン表示処理プログラム16と入力受け付け処理プログラム17と編集プログラム起動処理プログラム18とを有する。アイコン表示処理プログラム16は、各ファイルについてアイコン情報データベース4で定義されている判定方法フィールド12内の検査方法と判定データフィールド13の判定データとでファイルを検査し、検査の結果、合致したアイコンのアイコンビットマップデータフィールド15からアイコンビットマップデータを読み込んで画面に表示する機能を有する。入力受け付け処理プログラム17は、入力装置3からの入力を受け付けて入力に応

じた処理を起動する機能を有する。編集プログラム起動処理プログラム 18 は、入力受け付け処理プログラム 17 における入力受付処理の結果がファイルの編集であるとき編集を行なうためのプログラム名を編集プログラム名フィールド 14 から読み込んで編集プログラムを起動する機能を有する。

【0006】図 11 は図 8 の CPU 1 における機能実現手段を示す機能ブロック図である。図 11 において、4 はアイコン情報データベース、19 は表示情報テーブルであり、これらは図 8 と同様のものである。同一符号を付して説明は省略する。101 は表示情報テーブル 19 からデータを読み込むテーブル読み込み手段、102 はアイコン情報データベース 4 からデータを読み込むデータベース読み込み手段、103 はファイル又はレコードを指定する指定手段、104 は対象ファイルに対して合致するアイコンの有無を判定する合致判定手段、105 はアイコンを画面に表示させる表示手段、106 は全ての処理が終了したか否かを判定する処理判定手段、107 は編集プログラム起動処理プログラム 18 に基づいて動作する編集プログラム起動手段である。

【0007】以上のように構成された CPU 1 について、二次記憶装置 8 内のファイルをどのように表示して利用者からの入力に対する処理を行なうかについての処理の流れを図 12 のフローチャートを用いて説明する。図 12 のフローチャートにおける動作は図 8 のファイル管理プログラム 5 に基づく動作である。まず、指定手段 103 は対象ファイルおよび対象レコードを指定する (S101、S102)。次に、データベース読み込み手段 102 はアイコン情報データベース 4 の判定方法、判定データを読み込み (S103)、合致判定手段 104 は判定データについて判定方法を対象ファイルに対して全て試験し、その結果、合致するアイコンがあるかどうかを判定する (S104)。例えば、あるレコード 10 に判定方法が“拡張子”、判定データが“. cad”と定義されているとすると、ファイル名の拡張子が“. cad”であるファイルに対してそのアイコンを割り当てる。合致するアイコンが見つかり、データベース読み込み手段 102 はアイコンビットマップデータを読み込み (S105)、表示手段 105 は上記アイコンビットマップデータによるパターンを画面に表示する (S106)。このとき表示手段 105 は表示情報テーブル 19 にアイコンのアイコン番号を記憶させる。

【0008】次に、処理判定手段 106 は、アイコン情報データベース 4 の全てのレコードについて試験したか否かを判定し (S107)、全てのレコードについて試験していない場合にはステップ 102 に戻り、全てのファイルについて試験している場合は次に、全てのファイルについて試験したか否かを判定し (S108)、全てのファイルについて試験していない場合にはステップ 101 に戻り、全てのレコードについて試験している場合

は CPU 1 は動作を終了する。

【0009】このようにしてファイル管理装置により表示される例を図 13 のアイコン表示図に示す。図 13 において、2 はウィンドウ、アイコンなどを表示する表示装置、26 はウィンドウ、27 はウィンドウ 26 内でファイルを表示するアイコンである。ウィンドウ 26 はディレクトリと呼ばれる階層的なファイルシステムなど、同じファイル管理の単位を表している。利用者は、アイコン 27 で表示されるファイルをマウスなどのポインティング装置で選択してボタン操作を行なうことで編集プログラムを起動したり、アイコン 27 を指示した状態でポインティング装置を移動させることでアイコン 27 を複数のウィンドウ間で移動させたりすることができ、それによりファイルの管理情報を自動的に変更することができる。

【0010】その一例として、ファイルの編集処理について、ファイル管理プログラム 5 に基づいて動作する CPU 1 がどのように処理するかを図 11 の機能ブロック図、図 14 のフローチャートを用いて説明する。利用者によってアイコン 27 が選択され、編集を指示されると、テーブル読み込み手段 101 は選択されたアイコン 27 のアイコン番号を表示情報テーブル 19 から読み込み (S111)、次にアイコン情報データベース 4 のアイコン番号に対応する該当レコードの編集プログラム名フィールド 14 に格納されている編集プログラム名を読み込み (S112)、編集プログラム起動手段 107 は上記編集プログラムを起動する (S113)。

【0011】このように、利用者がマウスなどを使用してファイルを操作する GUI はファイルに対して操作するコマンドを覚えたり、キーボードからコマンドを入力する必要がないためファイル操作が簡単に行なえる特徴がある。

【0012】ところで、一般に、複数の関連があるファイルはファイル名の一部に共通の名称を付け、その他の部分にファイルの種別を表す略名を与えて管理することが多い。例えば、ある CAD 図面に“シャーシ. cad”という名称が与えられた時、図面に関する数値制御工作機用データ (NC データ)、ワードプロセッサ等で作成された説明書にそれぞれ“シャーシ. nc”“シャーシ. doc”という名称が与えられる。これらの関連するファイルを全て同じディレクトリに配置すると、図 13 に示すように、同じような名称のファイルがたくさん存在することになる。このように関連するファイルが多くなると、編集作業を行ないたい所望のファイルを選択するのに手間がかかってしまう。この不都合をなくするためにいくつかのファイル管理方法がある。

【0013】その一つとして、ファイルの種別毎にディレクトリを作成し、同一ディレクトリに同じ種類のファイルを集める方法がある。この方法では、ひとつのディレクトリ内に同じ名称のファイルがないので、個々のフ

ファイルを探しやすい、また別の方法として、関連するファイルの一つのディレクトリに集めてしまう方法がある。

#### 【0014】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来のファイル管理装置およびファイル管理方法では、いづれもファイルの種別が共通する名称でディレクトリを作成するので、目的のファイルの編集を行なうために、まずファイルが格納されているディレクトリを選択し、これをウィンドウに開き、この中から目的のファイルを選択するという2回の操作を行なうことになる。これは利用者から見て、実行したい処理は一つであるが操作は2回であるため不自然であり、ファイルを選択するためにウィンドウを2つ表示装置上に表示しなければならないため、ウィンドウによって他の重要な表示が覆い隠されてしまうという問題点があった。

【0015】本発明は上記従来の問題点を解決するもので、同じ名称をファイル名の一部に持つ多数のファイルに対し、一括でファイル操作が可能で、その中から所望のファイルを簡単に選択することができるファイル管理装置およびファイル管理方法を提供することを目的とする。

#### 【0016】

【課題を解決するための手段】この目的を達成するために本発明の請求項1記載のファイル管理装置は、対象ファイルに対して合致するアイコンがあるか否かを判定する合致判定手段と、合致するアイコンに対して併合が指定されているか否かを判定する指定判定手段と、併合が指定されているときは合致するアイコンの表示名が表示情報テーブルに記憶されているか否かを判定すると共に、表示情報テーブルに合致するアイコンの表示名が記憶されていないときは新たに表示情報テーブルに合致するアイコンのアイコン番号と表示名とを記憶させる記憶判定手段と、併合が指定されていないとき又は表示情報テーブルに合致するアイコンの表示名が記憶されていないときアイコン情報データベース又はアイコン併合情報テーブルのアイコンビットマップデータによるパターンを画面に表示する表示手段とを備えた構成を有している。

【0017】請求項2記載のファイル管理方法は、対象ファイルに対して合致するアイコンがあるか否かを判定する合致判定工程と、合致するアイコンがある場合は合致するアイコンに対して併合が指定されているか否かを判定する指定判定工程と、併合が指定されている場合は合致するアイコンの表示名が表示情報テーブルに記憶されているか否かを判定する記憶判定工程と、併合が指定されていて且つ合致するアイコンの表示名が表示情報テーブルに記憶されていない場合は新たに表示情報テーブルに合致するアイコンのアイコン番号と表示名とを記憶させる記憶工程と、アイコン併合情報テーブルの合致す

るアイコン番号のアイコンビットマップデータによる併合したアイコンを表示させる表示工程とを有する構成を有している。

#### 【0018】

【作用】この構成によって、類似したファイル名のアイコンがウィンドウ上で無くなるので、ファイルを間違えて選択することがなくなり、また、所望のファイルを選択する操作が1回ですむため利用者の思考が妨害されることがなく、自然な計算機操作が可能になる。

#### 【0019】

##### 【実施例】

(実施例1) 以下本発明の一実施例について図を用いて説明する。

【0020】図1は、本発明の一実施例に係るファイル管理装置を示す装置ブロック図である。図1において、2は表示装置、3は入力装置、4はアイコン情報データベース、5はファイル管理プログラム、6はオペレーティングシステム、7は主記憶装置、9はファイル、19は表示情報テーブルであり、これらは図8と同様のものなので、同一符号を付して説明は省略する。1Aは要求された情報を処理する中央処理装置(CPU)、8Aはファイル9、ディレクトリ、アイコン情報データベース4、後述のアイコン併合情報テーブル30やファイル管理プログラム5、オペレーティングシステム6などのプログラムを格納し、後述のアイコン併合情報テーブル設定部31を有する二次記憶装置、30は複数のアイコンを併合して表示するための情報を格納するデータベースであるアイコン併合情報テーブル、31はアイコン併合情報テーブル30を利用者が自由に設定する機能を有するアイコン併合情報テーブル設定部である。

【0021】図2は、図1のアイコン併合情報テーブル30の構成を示すデータ図である。図2において、アイコン併合情報テーブル30は、併合して表示するアイコン毎の情報を格納するレコード32から構成され、そのレコード32は、自分自身のアイコンの種類を識別するアイコン番号を記憶するアイコン番号フィールド33と、併合するアイコンのアイコン番号を記憶する併合アイコン番号フィールド34、併合したアイコンの新しいビットマップデータを記憶するアイコンビットマップデータフィールド35と、併合したアイコンを選択し編集を指示したときにどのファイルを優先的に編集するかをアイコン情報データベース4のアイコン番号で記憶した編集対象アイコン番号フィールド36とから構成されている。

【0022】図3は、図1のCPU1Aにおける機能実現手段を示す機能ブロック図である。図3において、4はアイコン情報データベース、8Aは二次記憶装置、19は表示情報テーブル、30はアイコン併合情報テーブル、101はテーブル読み込み手段、102はデータベース読み込み手段、103は指定手段、104は合致判定手

段、105は表示手段、106は処理判定手段、107は編集プログラム起動手段であり、これらは図1、図8と同様のものであるので、同一符号を付して説明は省略する。108は併合指定の有無を判定する指定判定手段、109は併合されるファイルの記憶の有無を判定する記憶判定手段、110は選択されたアイコンが併合したアイコンか否かを判定する併合判定手段、111は編集対象のファイルを特定する記憶装置探索手段である。

【0023】以上のように構成されたCPU1Aについて、どのようにアイコンを併合して表示するかを図4及び図5のフローチャートを用いて説明する。図4及び図5のフローチャートにおける動作は図1のファイル管理プログラム5に基づく動作である。まず、指定手段103は対象ファイルおよび対象レコードを指定する(S1、S2)。次に、データベース読み込み手段102はアイコン情報データベース4の判定方法、判定データを読み込み(S3)、合致判定手段104は判定データについて判定方法を対象ファイルに対して全て試験し、その結果、合致するアイコンがあるかどうかを判定する(S4、合致判定工程)。例えば、あるレコード32に判定方法が“拡張子”、判定データが“cad”と定義されているとすると、ファイルのうちファイル名の拡張子が“cad”であるファイルに対してそのアイコンを割り当てる。次に、データベース読み込み手段102はアイコン併合情報テーブル30のレコード32を順に読み込み、指定判定手段108は併合アイコン番号フィールド34に該アイコンの番号が記憶されているか否か(アイコンの併合が指定されているか否か)を判定する(S5、指定判定工程)。記憶されていないと判定した場合は、該アイコンは併合して表示する必要はないので、データベース読み込み手段102は従来通りにアイコン情報データベース4のアイコンビットマップデータを読み込み(S8)、表示手段105は、表示情報テーブル19に上記アイコンの番号を記憶し、その後、上記アイコンビットマップデータによるパターンを画面に表示する(S9)。

【0024】ステップ5においてアイコン併合情報テーブル30のアイコン併合アイコン番号フィールド34に該アイコンの番号が記憶されていると判定した場合、記憶判定手段109は該アイコンの表示名が既に表示情報テーブル19に記憶されているか否かを判定する(S6、記憶判定工程)。表示情報テーブル19に記憶されていないければ、記憶判定手段109は新たに表示情報テーブル19にアイコン番号とアイコンの表示名とを記憶させ(S7、記憶工程)、その後、データベース読み込み手段102はアイコン併合情報テーブル30のアイコンビットマップデータフィールド35のアイコンビットマップデータを読み込み(S8)、表示手段105は併合したアイコンを表示装置2上に表示させる(S9、表示工程)。ステップ6で該アイコンの表示名が既に表示情

報テーブル19に記憶されていると判定した場合は、ステップ7、8、9を経て既に表示されているものとして、表示を行なわない。

【0025】次に、処理判定手段106は、アイコン情報データベース4の全てのレコードについて試験したか否かを判定し(S10)、全てのレコードについて試験していない場合にはステップ2に戻り、全てのレコードについて試験している場合は次に、全てのファイルについて試験したか否かを判定し(S11)、全てのファイルについて試験していない場合にはステップ1に戻り、全てのレコードについて試験している場合はCPU1Aは動作を終了する。

【0026】このようにしてファイルが表示装置2上のウィンドウ26に表示される例を図6のアイコン表示図に示す。図6で49はアイコンである。図6は図13と同じ内容を示しているが、ファイル名称の拡張子で区別される3つのファイルが一つのアイコン49で表示されており、アイコン49の数が従来装置に比べて少なくなっているため、編集目的のファイルが探しやすくなっている。

【0027】次に、併合されたアイコンを選択し編集を指示した時に併合されて表示されている複数のファイルの中からひとつのファイルを選択して編集する処理を図7のフローチャートを用いて説明する。

【0028】まず、テーブル読み込み手段101は選択されたアイコンのアイコン番号を表示情報テーブル19から読み込み(S21)、次に、読み込んだアイコン番号が併合されたアイコンであるか否かをアイコン併合情報テーブル30のアイコン番号に一致するか否かにより判定する(S22)。一致しない(併合されたアイコンでない)と判定された場合、データベース読み込み手段102は従来通りアイコン情報データベース4から該当アイコン番号のレコードの編集プログラム名フィールド14に格納されている編集プログラム名を読み込み(S23)、編集プログラム起動手段107は上記編集プログラムを起動する(S24)。

【0029】ステップ21において選択されたアイコンのアイコン番号がアイコン併合情報テーブル30のアイコン番号に一致する(併合されたアイコンである)と判定された場合、データベース読み込み手段102は、アイコン併合情報テーブル30の該当アイコン番号のレコード32に記録されている編集対象アイコン番号を読み込み(S25)、アイコン情報データベース4のアイコン番号フィールド11のアイコン番号に編集対象アイコン番号が一致するアイコン情報データベースのレコード10を探し、アイコン情報データベース4の該レコード10が見つかる、該レコード10の判定方法と判手データを読み込む(S26)、次に、記憶装置探索手段111は上記判定条件に一致するファイルを二次記憶装置8Aから探し、編集対象のファイルを特定する(S2

7)。次に、編集プログラム起動手段107は、アイコン情報データベース4の該レコード10の編集プログラム名フィールド14に記述されている編集プログラムを二次記憶装置8Aから読み込み(S28)、先に特定した編集対象ファイルについて編集プログラムを実行する(S24)。

【0030】以上のように本実施例によれば、複数のファイルを併合した一つのアイコンで表示するようにしたことにより、ファイルの管理を容易にし、利用者の意図する操作を自然に実現することができるので、ファイルの管理および操作を効率的に行なうことができる。

#### 【0031】

【発明の効果】以上のように本発明は、対象ファイルに対して合致するアイコンがあるか否かを判定する合致判定手段と、合致するアイコンに対して併合が指定されているか否かを判定する指定判定手段と、併合が指定されているときは合致するアイコンの表示名が表示情報テーブルに記憶されているか否かを判定すると共に、表示情報テーブルに合致するアイコンの表示名が記憶されていないときは新たに表示情報テーブルに合致するアイコンのアイコン番号と表示名とを記憶させる記憶判定手段と、併合が指定されていないとき又は表示情報テーブルに合致するアイコンの表示名が記憶されていないときアイコン情報データベース又はアイコン併合情報テーブルのアイコンビットマップデータによるパターンを画面に表示する表示手段とを設けたことにより、併合した一つのアイコンで複数のファイルを表示して、ファイルの管理を容易にし、利用者の意図する操作を自然に実現することができるので、同じ名称をファイル名の一部に持つ多数のファイルに対して一括でファイル操作が可能となり、多数のファイルの中から所望のファイルを簡単に選択することができるファイル管理装置を実現することができる。

【0032】また、対象ファイルに対して合致するアイコンがあるか否かを判定する合致判定工程と、合致するアイコンがある場合は合致するアイコンに対して併合が指定されているか否かを判定する指定判定工程と、併合が指定されている場合は合致するアイコンの表示名が表示情報テーブルに記憶されているか否かを判定する記憶判定工程と、併合が指定されていて且つ合致するアイコンの表示名が表示情報テーブルに記憶されていない場合は新たに表示情報テーブルに合致するアイコンのアイコン番号と表示名とを記憶させる記憶工程と、アイコン併合情報テーブルの合致するアイコン番号のアイコンビットマップデータによる併合したアイコンを表示させる表示工程とを有することにより、併合した一つのアイコンで複数のファイルを表示して、ファイルの管理を容易にし、利用者の意図する操作を自然に実現することができるので、同じ名称をファイル名の一部に持つ多数のファイルに対して一括でファイル操作が可能となり、多数の

ファイルの中から所望のファイルを簡単に選択することができるファイル管理装置を実現することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例に係るファイル管理装置を示す装置ブロック図

【図2】図1のアイコン併合情報テーブルの構成を示すデータ図

【図3】図1のCPUにおける機能実現手段を示す機能ブロック図

【図4】図3のCPUの動作を説明するためのフローチャート

【図5】図3のCPUの動作を説明するためのフローチャート

【図6】図1の表示例を示すアイコン表示図

【図7】図3のファイルを選択して編集する処理を説明するフローチャート

【図8】従来のファイル管理装置を示す装置ブロック図

【図9】図8のアイコン情報データベースを示すデータ図

【図10】図8のファイル管理プログラムの構成を示すプログラム構成図

【図11】図8の装置のCPUにおける機能実現手段を示す機能ブロック図

【図12】図11のCPUの動作を説明するためのフローチャート

【図13】図8の装置における表示例を示すアイコン表示図

【図14】図11のCPUの動作を説明するためのフローチャート

#### 【符号の説明】

- 1 1A CPU
- 2 表示装置
- 3 入力装置
- 4 アイコン情報データベース
- 5 ファイル管理プログラム
- 6 オペレーティングシステム
- 7 主記憶装置
- 8A 二次記憶装置
- 9 ファイル
- 10、32 レコード
- 11 アイコン番号フィールド
- 12 判定方法フィールド
- 13 判定データフィールド
- 14 編集プログラム名フィールド
- 15 アイコンビットマップデータフィールド
- 16 アイコン表示処理プログラム
- 26 ウィンドウ
- 27、49 アイコン
- 30 アイコン併合情報テーブル
- 31 アイコン併合情報テーブル設定部



11

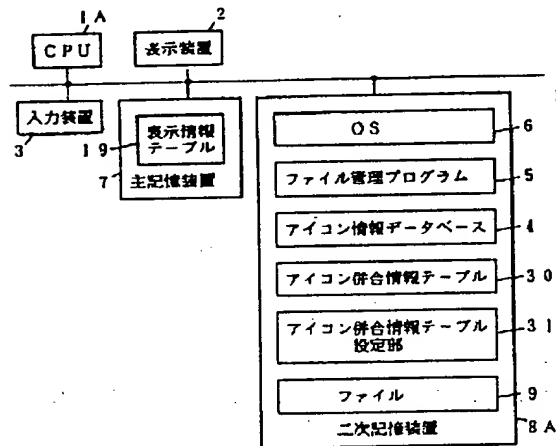
12

- 33 アイコン番号フィールド  
 34 併合アイコン番号フィールド  
 35 アイコンビットマップデータフィールド  
 36 編集対象アイコン番号フィールド  
 101 テーブル読み込み手段  
 102 データベース読み込み手段  
 103 指定手段  
 104 合致判定手段

- 105 表示手段  
 106 処理判定手段  
 107 編集プログラム起動手段  
 108 指定判定手段  
 109 記憶判定手段  
 110 併合判定手段  
 111 記憶装置探索手段

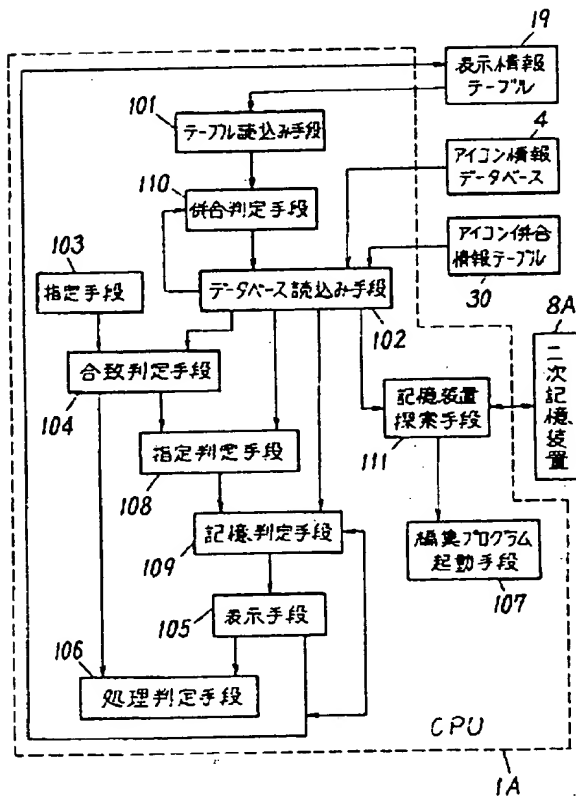
【図1】

【図2】

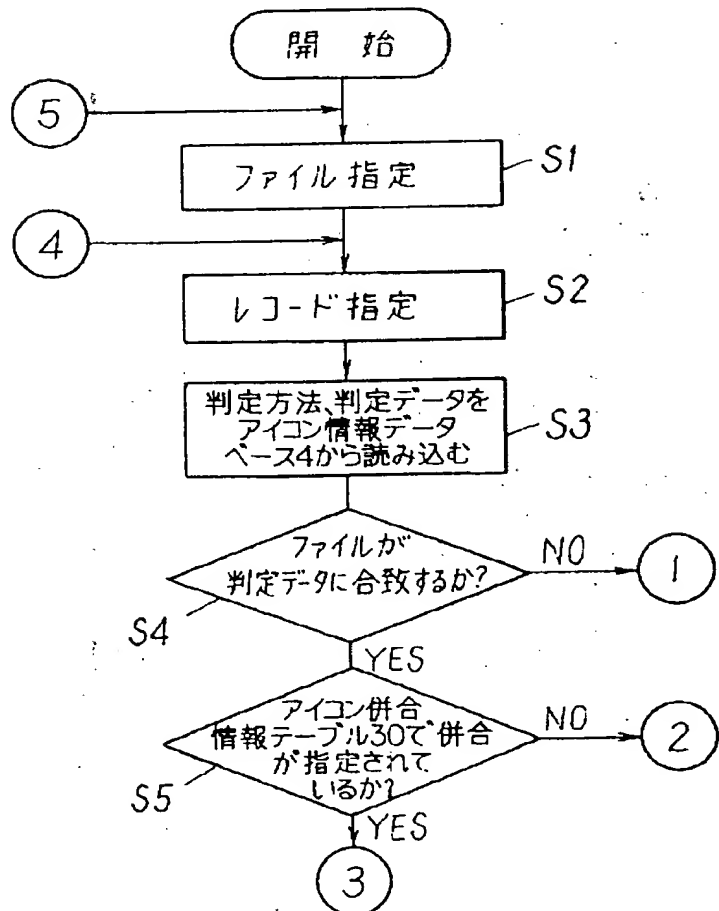


33 アイコン 番号	34 併合アイコン 番号	35 アイコンビット マップデータ	36 編集対象 アイコン番号
1 2 3	1 2 3	パターン123	1
...	...	...	...
...	...	...	...

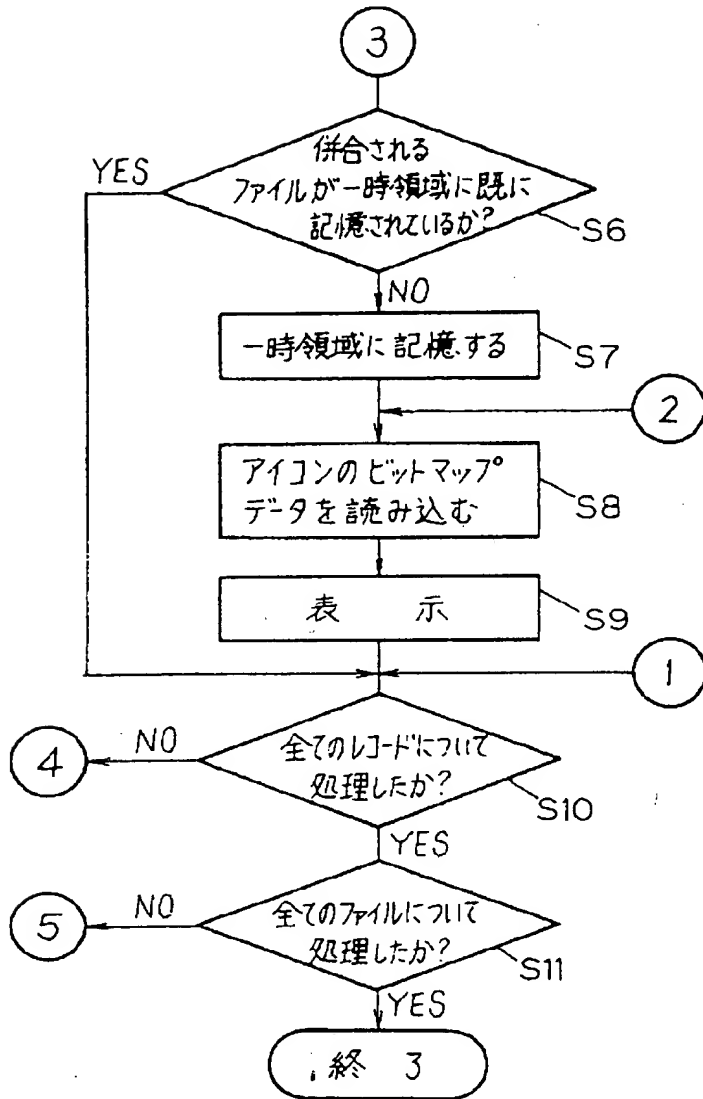
【図3】



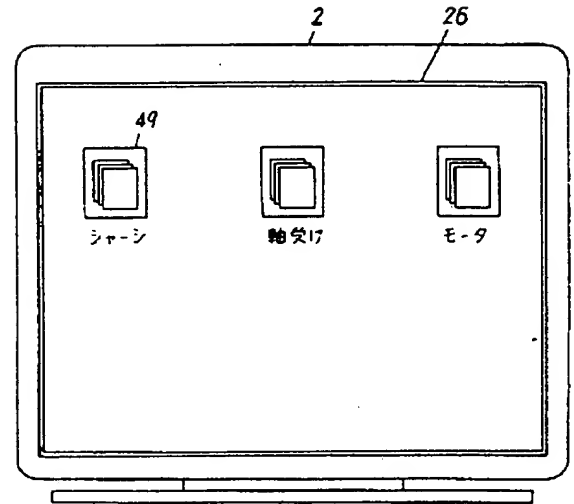
【図4】



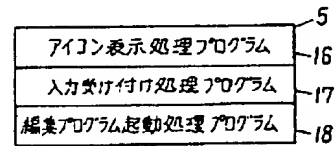
【図5】



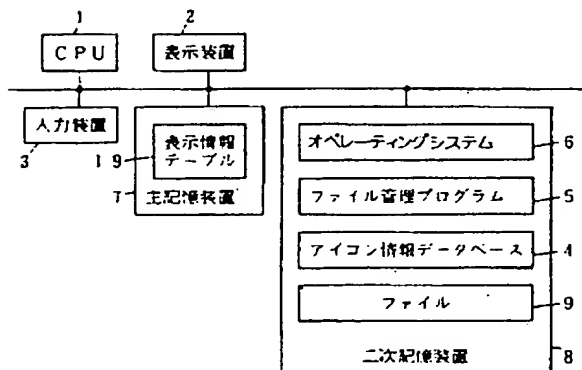
【図6】



【図10】



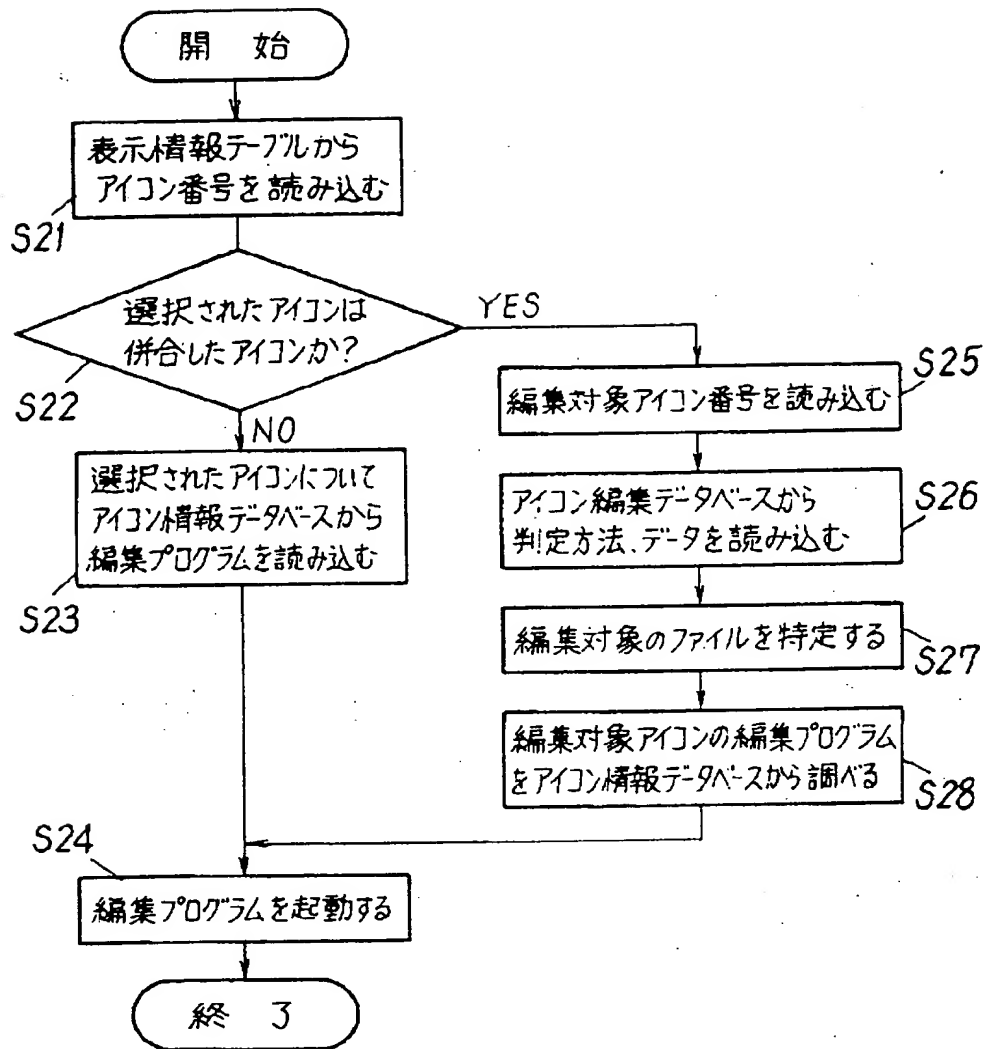
【図8】



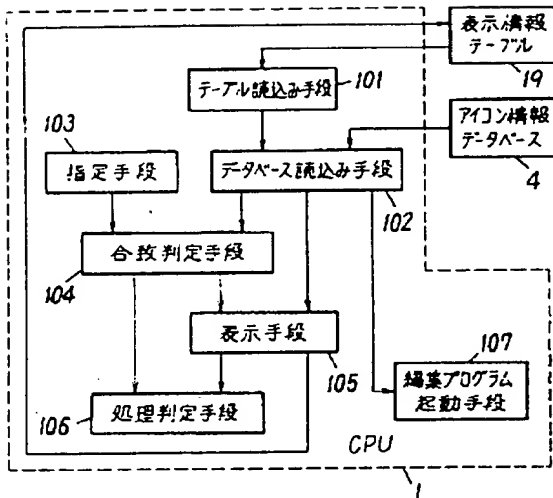
【図9】

アイコン 番号	判定 方法	判定 データ	編集プロ グラム名	アイコンビット マップデータ
1	拡張子	.cad	cad-prog.	パターン1
2	拡張子	.nc	nc-prog.	パターン2
3	拡張子	.wp	wp-prog.	パターン3
...	...	...	...	...
...	...	...	...	...

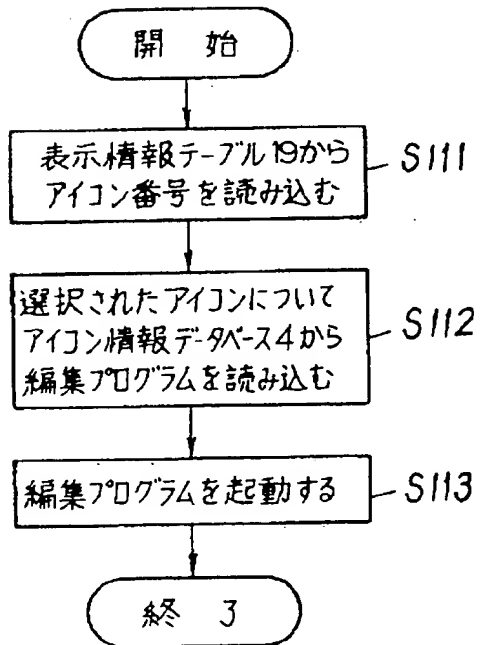
【図 7】



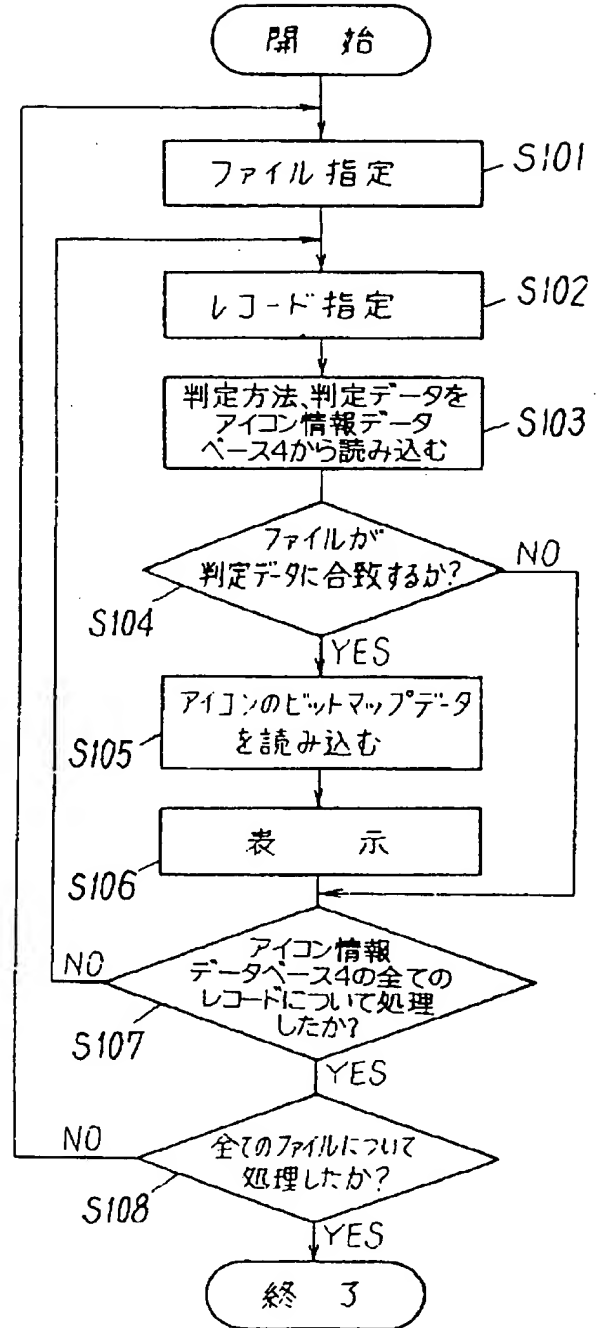
【図 11】



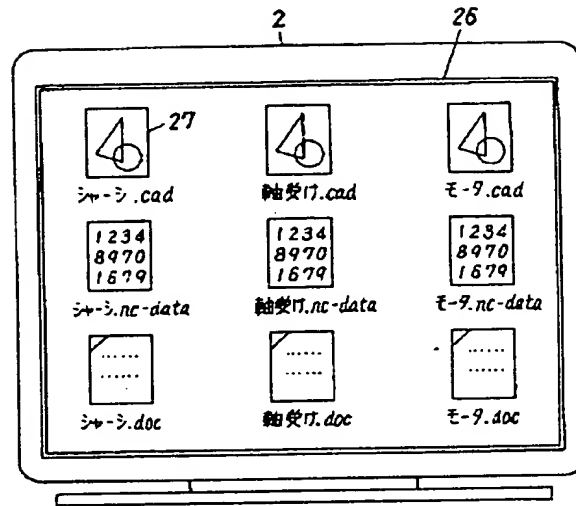
【図 14】



【図 12】



【図 13】



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**